




AH

**WRIST TELEPHONE SET**

**Patent number:** JP6113000  
**Publication date:** 1994-04-22  
**Inventor:** BLONDER GREG E  
**Applicant:** AMERICAN TELEPH & TELEGR CO <ATT>  
**Classification:**  
- **international:** H04M1/02; A44C5/00; G04B47/00; G04G1/00; H05K11/00  
- **europaean:**  
**Application number:** JP19930126427 19930528  
**Priority number(s):**

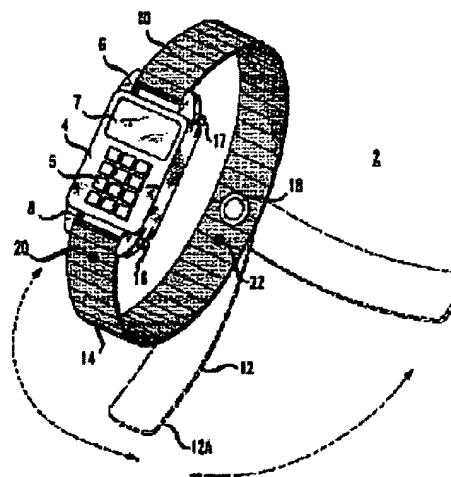
**Also published as:**

 EP0572252 (A1)  
 US5239521 (A1)  
 EP0572252 (B1)

**Abstract of JP6113000**

**PURPOSE:** To provide a portable radio telephone set, formed like a wrist watch that is fixed by a wrist of a user by a bracelet.

**CONSTITUTION:** This telephone set consists of a display device 7, a case 4 having a transmitter-receiver, and a bracelet 10 that is fitted to the case 4 and has at least an upper layer part and a bottom part. The upper layer part of the bracelet, a band, is released around a point at which the case 4 and the bracelet 10 are connected, and the other part of the upper layer is kept connected to the bottom layer part of the bracelet 10 with a hinge 18 that allows the band to be turned. A speaker 20 is placed at an end of the released upper layer part, and a microphone 22 is placed on the band. When the upper layer part is released and turned, the speaker 20 is placed on a palm of the user, and the microphone 22 is placed along the inside of the front arm of the user.



Data supplied from the esp@cenet database - Patent Abstracts of Japan

BEST AVAILABLE COPY

AH

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-113000

(43)公開日 平成6年(1994)4月22日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 M 1/02		B 9077-5K		
A 4 4 C 5/00		D		
G 0 4 B 47/00		D 8201-2F		
G 0 4 G 1/00	3 1 7	9109-2F		
H 0 5 K 11/00		Z 7128-4E		

審査請求 未請求 請求項の数11(全 5 頁)

(21)出願番号 特願平5-126427

(22)出願日 平成5年(1993)5月28日

(31)優先権主張番号 8 9 1 3 5 9

(32)優先日 1992年5月29日

(33)優先権主張国 米国 (U S)

(71)出願人 390035493

アメリカン テレフォン アンド テレグ  
ラフ カムパニーAMERICAN TELEPHONE  
AND TELEGRAPH COMPA  
NYアメリカ合衆国 10013-2412 ニューヨ  
ーク ニューヨーク アヴェニュー オブ  
ジ アメリカズ 32

(72)発明者 グレグ イー、ブロンダー

アメリカ合衆国 07901 ニュージャージ  
ィ, サミット, マウンテン アヴェニュー  
112

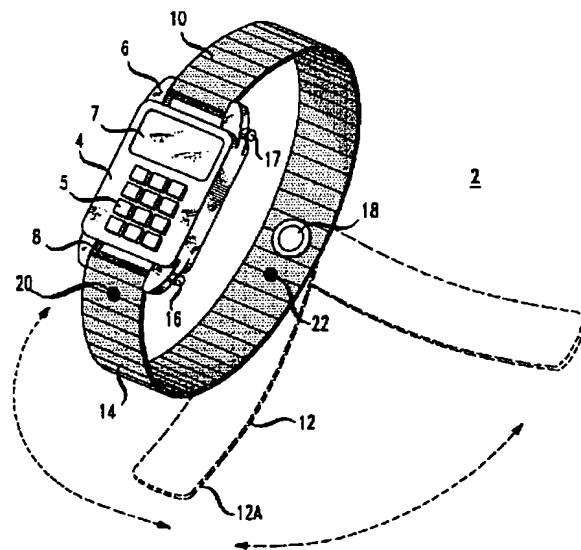
(74)代理人 弁理士 岡部 正夫 (外2名)

(54)【発明の名称】 リスト電話

(57)【要約】 (修正有)

【目的】 輪帯により使用者のリストに止められる腕時計の形をした携帯用無線電話装置を提供する。

【構成】 表示器7と送受信機を有するケース4と当該ケースに取り付けられる少なくとも上部及び底部を有する輪帯10からなる。バンドの上層部はケース及び輪帯が連結する付近で解放可能になっている一方で、旋回可能なヒンジ18によって輪帯の底部層に接続されたままになっている。スピーカ20は解放された上部層の端部に配置され、マイクロフォン22は、バンドに配置される。上部層が解放されて回転したとき、スピーカが使用者の手のひらに置かれると共に、マイクロフォンが使用者の前腕の内側に添って置かれる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 その中に送受信機が配置されたケースと、  
前記ケースに取り付けられ、使用者のリストに留めるためのバンドと、  
前記送受信機に接続されたスピーカーと、  
前記送受信機に接続されたマイクロフォンとからなる無線電話リスト機器において、  
前記バンドは、上部及び底部層からなり、前記上部層は、前記底部層に関して前記上部層の少なくとも一部を回転させることを促進する枢軸手段からなる手段により前記底部層に取り付けられ、前記スピーカーは、前記バンドの前記上部層の中または上に設けられることを特徴とする無線電話リスト機器。

【請求項2】 請求項1記載の無線電話リスト機器において、さらに、前記バンドの前記底部層から前記バンドの上部層を解放するための解放手段を含む機器。

【請求項3】 請求項1記載の無線電話リスト機器において、前記上部層は、前記ケースに近接した前記底部層から解放する機器。

【請求項4】 請求項1記載の無線電話リスト機器において、前記枢軸手段は前記ケースに正反対の位置にある機器。

【請求項5】 請求項1記載の無線電話リスト機器において、さらに、前記上部層の長さを増すためにはめ込みをはずす追加の基層を含む機器。

【請求項6】 請求項1記載の無線電話リスト機器において、前記マイクロフォンは、前記枢軸手段の近くの前記底部層の上面に位置決めされる機器。

【請求項7】 請求項1記載の無線電話リスト機器において、前記マイクロフォンは前記枢軸手段の中に組み込まれる機器。

【請求項8】 請求項1記載の無線電話リスト機器において、前記上部層は、前記ケースの一方の側に設けられた第1の解放部と、前記ケースの他方の側に設けられた第2の解放部とを有し、前記解放部は旋回可能な接続により分離されている機器。

【請求項9】 請求項8記載の無線電話リスト機器において、前記マイクロフォンは、前記上部層の第1の解放部の端部に位置決めされ、前記スピーカーは、前記上部層の第2の解放部の端部に位置決めされている機器。

【請求項10】 請求項8記載の無線電話リスト機器において、前記枢軸手段は、上部層のほぼ中間に配置されている機器。

【請求項11】 請求項1記載の無線電話リスト機器において、前記ケースは、ケースが使用者のリストの側面に位置決めされるように前記バンドに取り付けられ、前記バンドの上部層は前記底部層とほぼ同じ長さになっている機器。

【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、リスト機器形式の携帯用無線電話に関する。

## 【0002】

【発明の背景】マイクロエレクトロニクスにおける最近の進歩は、受信機、送信機及びアンテナのような無線通信装置を非常に小型化した。この小型化は、リストで持ち運ばれる無線装置内へのこれらのコンポーネントの集積を可能にした。

【0003】多くのリスト電話のデザインが研究されたが、完全に満足なものはない。あるデザインにおいて、アンテナとスピーカーはリスト輪帯に埋め込まれている。スピーカーはマイクロフォンとしても使用されるが、たぶんスピーカーとして使用される時と同時に使用されない。しかしながら、聴取装置がスピーカーであり、また装置の音量は、装置が使用者の耳の近くに配置されていないので高くしなければならないため、このタイプの装置はプライバシーに欠ける。さらに、スピーカーを動作させるために必要なバッテリーはかなりかさばる。別のリスト無線装置において、マイクロフォンとスピーカーはリスト輪帯の両端に設けられる。しかしながら、この装置を使用するために、使用者は、装置をリストからはずして、輪帯の一方の端部を口の前に支持し、他方の端部を耳の近くに支持しなければならない。マイクロフォンとスピーカーは、これらのコンポーネント間のフィードバックを回避するために十分に離れた間隔を置かなければならない。この装置の別の欠点は、装置を下に動かし、裏にしたままにする傾向である。さらに、3番目のデザインは、イヤフォン用接続ジャックを受けるために一方の輪帯端部に埋め込まれたレセプタクルを備えた腕時計式無線受信機からなる。しかしながら、イヤフォン用の独立した付属品を必要とし、この付属品は、紛失するかまたは置き忘れるかしそうである。

【0004】したがって、人により容易に持ち運ばれ、私的会話を可能にし、そしてコンポーネントを容易に紛失することのない、実用的なリスト無線電話が必要である。

## 【0005】

【発明の概要】本発明は、輪帯によって使用者のリストに留められるリスト無線電話装置である。電話装置は、その中に、表示器と、送受信機と、バッテリーを有するケースから構成される。ケースの両側に取り付けられる輪帯は、少なくとも2つの層、すなわち上部及び底部層を有する。輪帯には、ケースに設けられた送受信機に導体を介して接続されるマイクロフォン及びスピーカーが埋め込まれる。アンテナは、輪帯または装置のケースに設けられ得る。スピーカーは輪帯の上部層の端部に配置され、マイクロフォンは、輪帯の底部層、またはスピーカーから反対の位置の上部層の端部に設けられる。上部層は、輪帯がケースに取りつけられる領域で底部層から

10

20

30

40

50

分離する。上部層の長さは、使用者のリストの側面上のような非標準位置にケースを位置決めするか、または上部層が解放された時はめ込みをはずすように折り重ねられた輪帯の追加の層を容易するかのいずれかによって増すことができる。輪帯の上部層は、上部層を同様に回転可能にするヒンジにより底部層に取り付けられたままになっている。ヒンジは、通常、ケースと向かい合った場所に設けられる。解放された上部層は、スピーカーが使用者の手のひらに置かれかつマイクロフォンが使用者の前腕の内側に沿って置かれるように回転させる。

【0006】スピーカーを使用者の手のひらに置きかつマイクロフォンを使用者の前腕の内側に沿って置くことは、手をスピーカー上に置いて使用者の耳を周辺雑音から切り離させることを可能にし、マイクロフォンは自然に使用者の口の近くに来る。このデザインは、使用者のリストから電話装置をはずことなく私的な電話会話を提供する。さらに、装置は、電話として使用中でない時は腕時計、ページャーまたはブレスレットとして使用できる。

【0007】

【詳細な記述】図面を参照すると、図1は、リスト無線電話2を示す。電話2は、2個の主要部品、すなわち電話ケース4と、多層輪帯またはバンド10から構成されている。輪帯10は、ケース4に取り付けられ、使用者のリスト上にケース4を保持する。ケース4は、2方向移動電話通信機関を提供するために設計された従来の小型送受信機（図示しない）と、キーボード5または音声認識装置（図示しない）を用いて電話呼び出しを開始するための手段と、表示器7と、バッテリーのような電源（図示しない）を内蔵している。また、ケース4には、計時、アラームまたはページャー回路網も内蔵することができる。

【0008】ケース4は、多くの方法でバンドに取り付けられる。最も一般的なものの2つは、輪帯10上にケースを取り付けること、または図1に示されるようにケース4の上側及び下側6及び8に輪帯10を留めることである。ボタンまたはレバーのような留め金手段17が、ケース4及び／または輪帯10の両側6または8に設けられており、輪帯10をケース4からはずすことができる。また、留め金手段17は、装置2が使用者の手にぴったり合って使用者のリストに留めることができるように輪帯10の寸法を調整することができる。また、装置2の紛失を防ぐ役に立つ安全ひも（図示しない）を、ケース4及び輪帯10に取り付けることができる。輪帯10は、少なくとも2つの層、すなわち外側の層である上部層12と使用者のリストと接する底部層14を有する。

【0009】ボタンまたはレバーのような解放手段16は、ケース4及び／または輪帯10の片側に設けられている。解放手段16が作動されると、上部層12は、ケ

ース4の上側6または下側8に近接しているバンド10の領域で底部層14から分離する。上部層12は、典型的にケース4と向かい合った位置に設けられた旋回可能なヒンジ18により底部層14に取り付けられたままになっている。上部層12が解放されると、旋回可能なヒンジ18は、上部層12に左手または右手使用のために約±90°回転することを許す。上部層12の回転は典型的に使用者の手に向かい、その結果、図2に示されるように、解放された上部層12は、輪帯10に対して垂直になり、使用者の手のひらに置かれる。

【0010】図2に示されるように、スピーカー20は解放された層12Aの留められていない端部に設けられる。マイクロフォン22は、ヒンジ18と近接した底部層14の上面、またはヒンジ18に組み入れられた上部層12のいずれかに設けられる。上部層12の回転は、スピーカー20を使用者の手のひらに置き、使用者の前腕に沿って位置決めされるマイクロフォン22を見えるようにする。スピーカー20及びマイクロフォン22は、輪帯10に埋め込まれた導体（図示しない）の別々の組を介して送受信機に接続される。

【0011】上部層12が解放され、そして回転されると、装置2は、装置2を電話をかけるかまたは受けるオフフックにさせる開放状態になる。開放状態において、使用者は、装置2を使うために、単に耳の上に手のひらを置く。スピーカー20を使用者の手のひらに置きかつマイクロフォン22を使用者の前腕に沿って置くことは、使用者が会話をするのできる私的環境を作り出す。さらに、装置2は、使うために使用者のリストからはずす必要がなく、層12の回転はシャツまたはコートのそで口とぶつかり合わない。図3は、手及びスピーカー20が使用者の耳をおおうために運ばれる前の電話装置2を示す。上部層12が取り付けられると、装置は閉じた状態になり、装置2はオンフックになる。閉じた状態において、装置は、腕時計、目覚し時計、ページャーまたはブレスレットとして使用することができる。このモードにおいて、スピーカー20を、従来の目覚し時計用の無線アラーム信号を提供するために使用することができるか、またはこの装置を、ページング信号を送受信するためにプログラムすることができる。

【0012】解放された層12の長さを増すことは、使用者のリストの側面に沿って非標準位置にケース4を置き、図4に示されるような位置にヒンジ18をとどめさせることによりなし遂げられる。この状態において、バンド12が解放されて回転された時、スピーカー20は、使用者の手のひらのさらに上の方に置かれ、使用者の耳にもっと近くなる。ケース4のこの非標準位置の快適さを増すために、ケース4の底部は使用者のリストの側面の回りに適合するくらの形状を有する。さらに、ケース4のこの非標準位置は、読み取りやすく、またケース面をこすれさせない。

【0013】ケース4の再配置に代わるものは、上部層12に一続きにつながれかつ上部層12の真下に折りたたまれた追加の層13を用意することである。上部層12が解放された時、追加の層13は、図5に示されるようにはめ込みをはずして、スピーカー20を使用者の耳のものと近くに置く。

【0014】図6及び7は本発明の別の実施態様を示し、スピーカー20及びマイクロフォン22は両方とも、解放される層12に設けられる。この実施態様において、輪帯10は、少なくとも2個の層、すなわち上部層12及び底部層14を有する。しかしながら、上部層12は、輪帯10がケース4に取り付く領域で、ケース4の上側6及び下側8の両方から解放する。解放手段16が作動された時、上部層12は底部層14から解放する。解放された上部層12は、典型的にケース4に向かい合った位置に設けられた枢軸のヒンジ18によって底部層14に接続されたままになっている。スピーカー20及びマイクロフォン22は、上部層12の対向する端部12a及び12bに設けられる。解放された上部層12は、スピーカー20が使用者の手のひらに置かれると共にマイクロフォン22が使用者の前腕の内側に沿って置かれるように、約90°回転される。上部層12の長さは、上述と同じやり方で増すことができる。

【0015】輪帯10は、該輪帯10の上部層12が解放されて回転された時、上部層12が上方位置にとどまるように、比較的固い材料から作られる。同時に、上部層12は、リストの回りに取り付けられるに足るほど柔軟かつ変形可能でなければならない。固さは、輪帯の内\*

\*側にある導体用にバネ材料を使用するか、または固いプラスチックからなる層を含むことにより果たされる。

【0016】本発明は無線周波数に関して説明されたが、装置は赤外線及び他の伝送設備を用いて同等に有効であることは理解されるものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明によるリスト電話装置の第1の実施態様の斜視図である。

【図2】解放かつ開放状態の輪帯の上部層を備えたリスト電話装置の斜視図である。

【図3】電話として使用中の時の図1のリスト電話装置の概略図である。

【図4】領域修正されたリスト電話装置の正面図である

【図5】はめ込み式の上部層を備えたリスト電話の斜視図である。

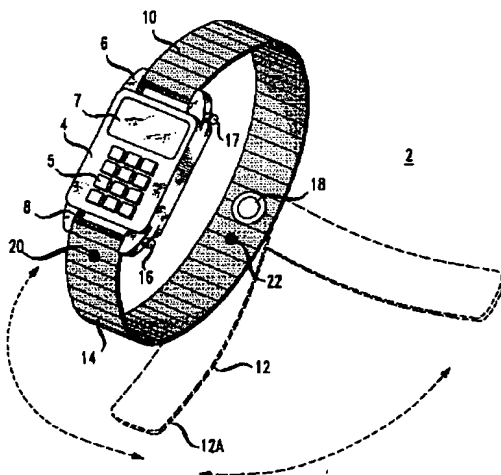
【図6】閉じた状態のリスト電話装置の別の実施態様の正面図である。

【図7】開放状態の輪帯の上部層を備えたリスト電話装置の斜視図である。

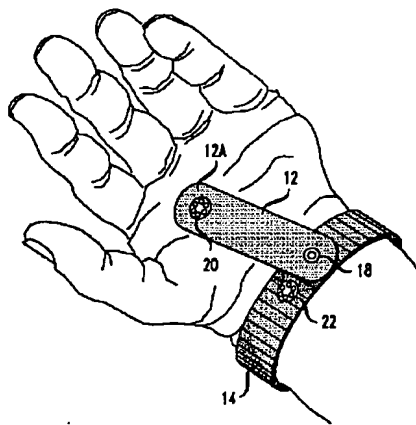
【符号の説明】

4	ケース
10	輪帯
12	上層部
14	底層部
16	解放手段
18	ヒンジ
20	スピーカ
22	マイクロフォン

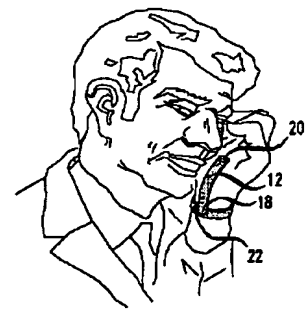
【図1】



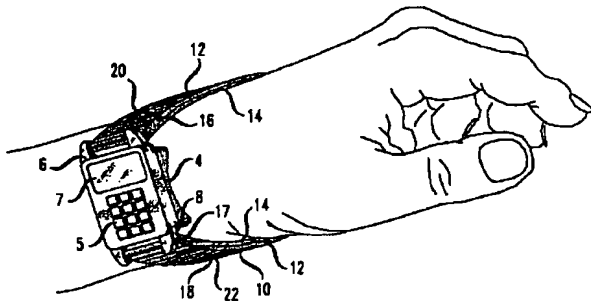
【図2】



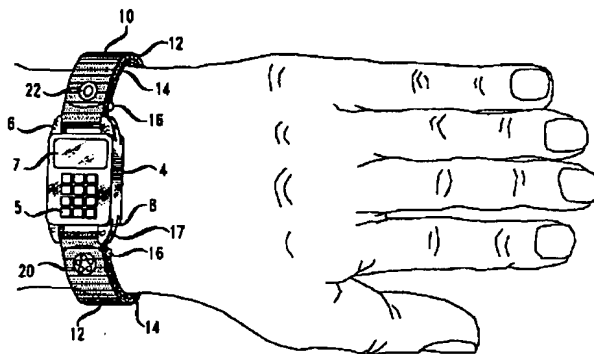
【図3】



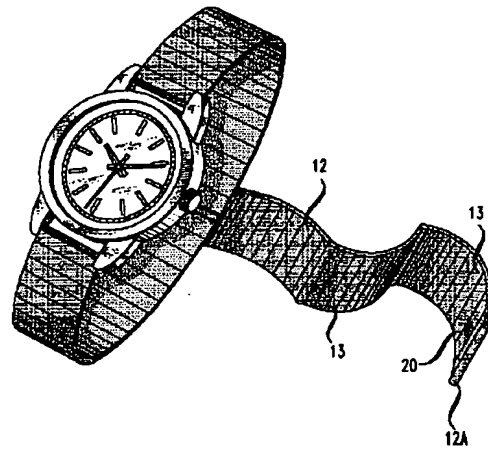
【図4】



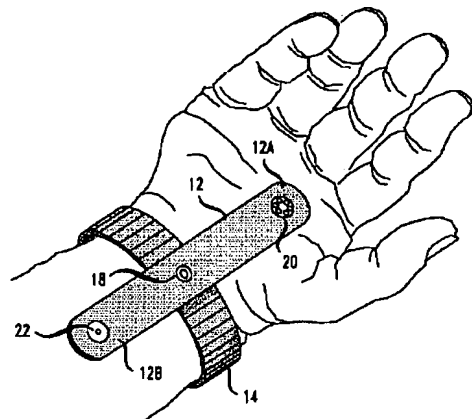
【図6】



【図5】



【図7】



【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載  
 【部門区分】第7部門第3区分  
 【発行日】平成12年11月30日(2000.11.30)

【公開番号】特開平6-113000  
 【公開日】平成6年4月22日(1994.4.22)  
 【年通号数】公開特許公報6-1130  
 【出願番号】特願平5-126427  
 【国際特許分類第7版】

H04M 1/02  
 A44C 5/00  
 G04B 47/00  
 G04G 1/00 317  
 H05K 11/00

【F I】

H04M 1/02 B  
 A44C 5/00 D  
 G04B 47/00 D  
 G04G 1/00 317  
 H05K 11/00 Z

【手続補正書】

【提出日】平成12年2月14日(2000.2.14)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 その中に送受信機が配置されたケースと、  
 前記ケースに取り付けられ、使用者の腕に留めるためのバンドと、  
 前記送受信機に接続されたスピーカーと、  
 前記送受信機に接続されたマイクロフォンとを含む無線電話リスト機器において、  
 前記バンドは、上部及び底部層を含み、前記上部層は、  
 前記底部層に関して前記上部層の少なくとも一部を回転させることを促進する枢軸手段からなる手段により前記底部層に取り付けられ、前記スピーカーは、前記バンドの前記上部層の中または上に設けられていることを特徴とする無線電話リスト機器。

【請求項2】 請求項1記載の無線電話リスト機器において、さらに、前記バンドの前記底部層から前記バンドの前記上部層を解放するための解放手段を含む機器。

【請求項3】 請求項1記載の無線電話リスト機器において、前記上部層は、前記ケースに近接した前記底部層から解放する機器。

【請求項4】 請求項1記載の無線電話リスト機器にお

いて、前記枢軸手段は前記ケースに正反対の位置にある機器。

【請求項5】 請求項1記載の無線電話リスト機器において、さらに、前記上部層の長さを増加させるためにはめ込みをはずす追加の基層を含む機器。

【請求項6】 請求項1記載の無線電話リスト機器において、前記マイクロフォンは、前記枢軸手段の近くの前記底部層の上面に位置決めされる機器。

【請求項7】 請求項1記載の無線電話リスト機器において、前記マイクロフォンは前記枢軸手段の中に組み込まれる機器。

【請求項8】 請求項1記載の無線電話リスト機器において、前記上部層は、前記ケースの一方の側に設けられた第1の解放部と、前記ケースの他方の側に設けられた第2の解放部とを有し、これら解放部は旋回可能な接続により分離されている機器。

【請求項9】 請求項8記載の無線電話リスト機器において、前記マイクロフォンは、前記上部層の第1の解放部の端部に位置決めされ、および前記スピーカーは、前記上部層の第2の解放部の端部に位置決めされている機器。

【請求項10】 請求項8記載の無線電話リスト機器において、前記枢軸手段は、上部層のほぼ中間に配置されている機器。

【請求項11】 請求項1記載の無線電話リスト機器において、前記ケースは、ケースが使用者の腕の側面に位置決めされるように前記バンドに取り付けられ、前記バンドの上部層は前記底部層とほぼ同じ長さになっている

特開平6-113000

機器。

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**